

PENGARUH BAHAN TAMBAH ZAT ADITIF (*BESTMITTEL*) TERHADAP KUAT TEKAN BETON F'C 30

H. Asep Kurnia Hidayat Ir.,M.T.¹⁾, Indra Mahdi Drs.,Ir., M.T.²⁾, Anggi Andrianto³⁾

^{1,2} Dosen Jurusan Program Studi Teknik Sipil, FT, Unsil

³ Mahasiswa Jurusan Program Studi Teknik Sipil, FT, Unsil

e-mail : anggi3737@gmail.com

ABSTRAK

Beton merupakan konstruksi yang sangat penting dan paling dominan digunakan pada struktur bangunan. Bangunan di dirikan dengan menggunakan beton sebagai bahan konstruksi utama, baik bangunan gedung, bangunan air, bangunan sarana transportasi dan bangunan-bangunan yang lainnya. Dalam beberapa kasus, campuran beton memerlukan bahan tambah berupa aditif atau *admixture* untuk menunjang kinerjanya tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian kuat tekan beton untuk penambahan 0%, 0,2%, 0,4%, dan 0,6% *bestmittel*, mengamati beton pada umur 7, 14 dan 28 hari serta menganalisa perbandingan nilai ekonomis pada beton normal dengan penambahan *bestmittel*.

Pengujian yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan cara studi pustaka dan eksperimental. Eksperimental ini dilakukan dengan cara pengamatan terhadap hasil pengujian sejauh mana mutu beton dengan menggunakan tambahan *bestmittel* sebagai campuran beton. Dari hasil penelitian terlihat bahwa penambahan variasi penambahan *bestmittel* 0,2% kuat tekan maksimal yang didapat adalah 31,90 MPa, sedangkan penambahan *bestmittel* 0,4% mengalami kenaikan yang cukup tinggi dari beton normal yaitu 34,35 MPa. Untuk penambahan *bestmittel* 0,6% kuat tekan yang didapat adalah 35,20 Mpa serta. Dari hasil pengujian kuat tekan beton umur 28 hari dapat disimpulkan bahwa penambahan *bestmittel* 0,6% mengalami kenaikan sebesar $\pm 17\%$ dari beton normal.

Kata Kunci : Beton, kuat tekan, *betsmittel*

***EFFECT OF ADDITIVES (BESTMITTEL) ON COMPRESSIVE STRENGTH
F'C 30 MPA***

H. Asep Kurnia Hidayat Ir.,M.T.¹⁾, Indra Mahdi Drs.,Ir., M.T.²⁾, Anggi Andrianto³⁾

^{1,2} Dosen Jurusan Program Studi Teknik Sipil,FT, Unsil

³ Mahasiswa Jurusan Program Studi Teknik Sipil, FT, Unsil

E-mail : anggi3737@gmail.com

ABSTRACT

Concrete is a very important and the most dominant construction used in building structures. The building was erected using concrete as the main construction material, both buildings, water buildings, transportation facilities and other buildings. In some cases, additive and admixture concrete mix requires added material to support its performance. The objective to be achieved in this research is to test the compressive strength of concrete for the addition of 0%, 0,2%, 0,4%, and 0,6% bestmittel, observing concrete at the age of 7 , 14 and 28 days and analyze the comparison of economic values in normal concrete with bestmittel added ingredients.

Tests used in this study use literature and experimental studies. This experiment was carried out by observing the results of testing the extent of the quality of concrete by using additional bestmittel as a concrete mixture. From the results of the study it was seen that the addition of variations in the addition of bestmittel 0,2% compressive strength obtained was 31,90 MPa, while the addition of bestmittel 0,4% experienced a fairly high increase from normal concrete that is 34,35 MPa. For the addition of 0,6% bestmittel compressive strength obtained is 35,20 Mpa. From the results of the concrete compressive strength test the age of 28 days can be concluded that the addition of bestmittel 0,6% increased by $\pm 17\%$ of normal concrete.

Keywords: Concrete, compressive strength, bestmittel